



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده بهداشت

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته بهداشت حرفه‌ای

عنوان

بررسی ارتباط کیفیت هوای داخلی با عملکرد سیستم تهویه در اتاق‌های عمل بیمارستان کوثر شهر قزوین

استاد راهنما

دکتر احمد نیک پی

استاد مشاور

دکتر علی صفری واریانی

نگارش

ثنا شکری

پاییز ۱۳۹۵

چکیده فارسی

زمینه: کیفیت پایین هوا و ذرات هوا بر د در بخش‌های بیمارستانی به ویژه در اتاق‌های عمل می‌تواند تأثیر نامطلوبی بر سلامت بیماران و کارکنان داشته باشند.

هدف: این مطالعه با هدف بررسی ارتباط کیفیت هوای داخلی با عملکرد سیستم‌های تهویه در اتاق‌های عمل شهر قزوین انجام شد.

روش کار: این مطالعه توصیفی-مقطعی از دی تا اسفندماه سال ۱۳۹۴ در اتاق‌های عمل بیمارستان کوثر شهر قزوین انجام شد. در این مطالعه نمونه‌های ذرات معلق ($PM_{2/5}$ و PM_{10}) با استفاده از دستگاه microdust-pro و عوامل محیطی نظیر دما، رطوبت و دی-اکسید کربن با دستگاه Indoor Air Quality Meter، ارزیابی عملکرد سیستم تهویه توسط سرعت سنج سیم داغ-KIMOV-T (100 و فشار سنج (Air Flow-APM 50K) در اتاق‌های عمل بیمارستان کوثر شهر قزوین اندازه‌گیری شد.

یافته‌ها: بالاترین مقادیر غلظت $PM_{2/5}$ و PM_{10} در شرایط قبل از عمل مربوط به محوطه بیرونی ($0/46$ میلی گرم بر متر مکعب) و بالاترین میانگین غلظت ذرات در حین و بعد از عمل در اتاق عمل شماره ۲ ($0/57$ میلی گرم بر متر مکعب) گزارش شد که نسبت به استاندارد WHO و EPA بیشتر بودند. آزمون آماری پیرسون میان کیفیت هوا داخل با هوای بیرون را ارتباط معنی داری را نشان نداد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان‌دهنده تهویه نامناسب و عدم ارتباط هوای بخش‌های داخلی با هوای بیرون بیمارستان بود. مهم‌ترین منابع انتشار آلودگی داخلی و محیطی در این مطالعه را می‌توان به عدم وجود سیستم تهویه، تردد زیاد پرسنل، نوع عمل‌های جراحی و نزدیک بودن بیمارستان به یکی از خیابان‌های اصلی شهر نسبت داد و باید تمهیداتی برای کاهش ذرات معلق و کنترل کیفیت هوا در اتاق‌های عمل بیمارستان کوثر شهر قزوین انجام گیرد.

کلید واژه‌ها: کیفیت هوا داخلی، سیستم تهویه، اتاق عمل، قزوین